

災害等情報（詳報）

鉱種：石灰石	鉱山の所在地：福岡県					
災害等の種類： 坑内・火薬類のため	発生日時： 令和元年10月31日午前 11時5分頃、11月5日 10時20分～11時頃	罹災者数	死	重	軽	計
						0
罹災者 年齢、職種、直轄・請負の別、勤続年数、担当職経験年数：該当なし						
罹災程度：該当なし						
<p>※当該災害は、速報を展開していません。</p> <p>【概要】</p> <p>定期的な坑内の岩盤点検を10月31日9時頃から実施していたところ、坑道坑口から240m付近の左側側壁の発破孔跡（高さ3m）に紙くずが見えた。不審に思い、竹の棒等で取り出したところ、坑道掘進当時の増ダイと思われる含水爆薬の100gもの5本と同爆薬を半分程度に切ったもの1本の計約570gの爆薬が見つかった。</p> <p>当該坑道は、平成18年12月頃から掘進を始めたもので、当該箇所は平成19年3月中旬頃に請負業者が掘進を実施していた。発見された爆薬は、掘進時の不発したもの未回収となり、これまで残っていたものと思われる。</p> <p>また、今回の発見を受けて、鉱山側が同坑道の残発破孔の総点検を実施したところ、11月5日に4箇所（高さそれぞれ、3.7m, 3.9m, 2.9m, 2.7m）から11本相当の含水爆薬（960g）が見つかった。（計5箇所から1,530gの爆薬が発見された。）</p> <p>親ダイ：雷管を付けて点火し、最初に起爆する爆薬 増ダイ：爆発の威力を増大させるために増やした爆薬</p> <p>【原因】</p> <p>当該坑道は天盤部を除きコンクリート吹付を実施しない工法であったため、通常は逆起爆で実施していたが、岩盤に亀裂がある場合、側壁面をきれいに残すため、坑道側壁部分については負荷を与えないように、ゆるみ発破として一部正起爆を採用していた。</p> <p>以上を踏まえ、下記の原因により坑道掘進時の不発残留火薬類が今回発見されるまで残留したと推測される。</p> <p>①発見した箇所も坑道側壁部分であり、正起爆を実施した。 ②振動騒音低減のためスペーサを導入した発破もあり、不爆原因の一つとなった。 ③発破後の掘削断面が規格通り起きていたことから完爆と判断し、点検不足によって残留火薬を見逃した。</p>						

④当鉱山は4回/年当該坑道の岩盤点検調査を実施してきたが、主として浮石等の点検であり、残孔尻までの確認は実施していなかった。

スパーサ：爆発の威力を減ずるため、増ダイの間に入れるもの

【対策】

○調査完了するまでの期間、当該坑道への入坑規制を行うとともに関係者への周知を実施。

○同様な残留火薬類がないか当時掘進された全坑道を調査し、残留火薬類の調査確認と回収を実施。

○回収した火薬類について火薬製造メーカーに相談の上、当鉱山露天切羽発破工程にて、安全に廃棄処分することとした。

○露天切羽等での発破については、引き続き火薬類取扱基準及び不発処理作業手順を遵守すると共に、今後同様の坑道掘進工事が発生する場合には、事前に現況調査を実施し、現行の火薬類取扱基準及び不発処理作業手順を見直し保安確保に努める。

【参考情報等】

今回発見された火薬類は、鉱山内で使用されたものですが、廃棄処理については、火薬類取締法において鉱山保安法は除外されていないため、火薬類取締法の規定により地元自治体の許可を取って処理することとしています。

火薬類の紛失等が発生した場合は、鉱山が所在する管轄の警察署にも連絡して下さい。（事件性有無の確認のため。）不明な場合は監督部に相談してください。

○鉱山保安法令及び火薬類取締法令における参考規定は以下のとおり。

< 鉱山保安法令 >

- ・火薬類の取扱い（鉱山保安法第5条・鉱山保安法施行規則第13条）
- ・火薬類の事故の報告（鉱山保安法第41条・鉱山保安法施行規則第46条第1項第5号）
- ・鉱業権者が講ずべき措置事例 第11章 火薬類の取扱い（第13条関係）

< 火薬類取締法令 >

- ・発破（火薬類取締法施行規則第53条）

< 火薬類取締法 >

- ・適用除外 第51条第6項
- ・廃棄 第27条

< 火薬類取締法施行規則 >

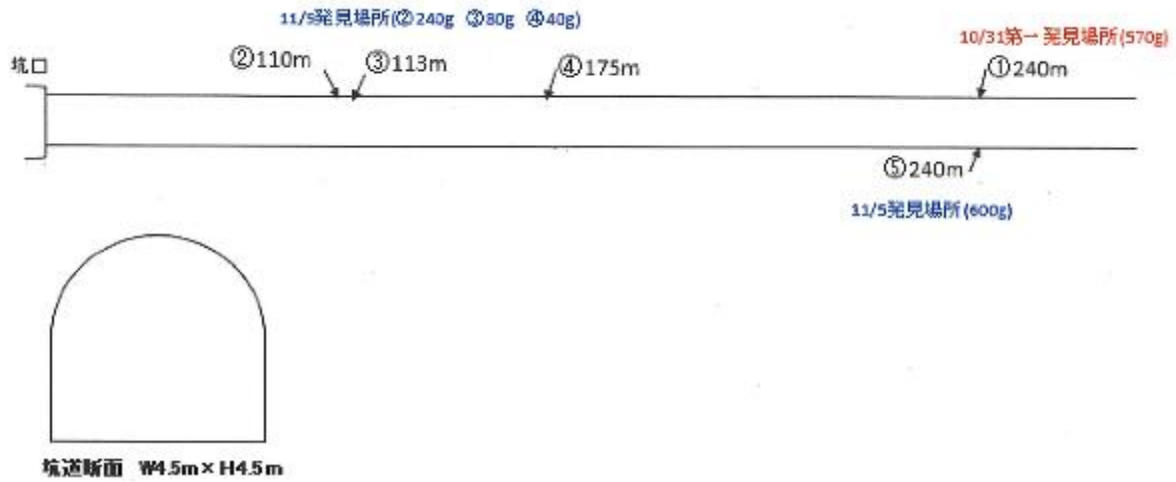
- ・廃棄 第65条～67条

【お問い合わせ先】

九州産業保安監督部 鉱山保安課 杉本、竹熊

電話番号：092-482-5931

火薬類発見坑道略図



10月31日に発見された箇所及び回収された火薬類

